



Respiradores de Línea de Aire MSA

Productos Clave

Sistemas de Línea de Aire

Los Respiradores de Aire de Suministro Tipo C, comúnmente llamados Respiradores de Línea de Aire, proporcionan protección respiratoria de larga duración. Los sistemas generalmente consisten en un respirador de media cara o de cara completa conectado a una fuente de aire mediante una manguera de suministro proporcionando aire respirable a los usuarios.

Esta guía está diseñada para ayudar a comprender los sistemas de presión demanda y de flujo constante de línea de aire desde la fuente de aire al respirador. También encontrará kits nuevos y completos de línea de aire que consisten en sistemas de pedidos frecuentes para facilitar su manera de solicitarlos.

Los respiradores de Aire de Suministro Tipo C están aprobados por el Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH) para su uso en atmósferas NO inmediatamente peligrosas para la vida y la salud (IDLH por sus siglas en inglés), o para atmósferas de las cuales los usuarios puedan escapar sin el uso del respirador, a menos que los respiradores estén equipados con cilindros de salida de aire. "No Inmediatamente peligroso para la vida y la salud" significa cualquier atmósfera peligrosa que no produzca molestias físicas inmediatas, envenenamiento crónico después de exposición repetida, o síntomas psicológicos agudos después de exposición prolongada (42 CFR, Parte 84 subparte A, 84.2(X)).

Respiradores tipo Presión Demanda vs. Respiradores de Flujo Constante ¿Cuál es la diferencia?

Estos sistemas difieren en la manera en que el aire suministrado se proporciona al usuario. Los sistemas de presión demanda proporcionan aire a la máscara del respirador sólo mientras los usuarios lo requieran; los dispositivos de Presión demanda permiten una mayor eficiencia en la respiración. Los sistemas de línea de aire de flujo constante proporcionan un flujo de aire continuo a la careta del respirador y generalmente se usan sólo con compresor para suministro de aire virtualmente ilimitado.

Respiradores de Línea de Aire de Presión Demanda:

- Mantienen la presión del aire de la careta ligeramente positiva, ayudando a prevenir la entrada de contaminantes.
- Requieren suministro de aire de fuentes no contaminadas de aire comprimido que cumplen al menos el grado D del estándar Z86.1 de ANSI.
- Normalmente utilizan cilindros grandes de aire comprimido por separado o sistemas de cilindros en cascada, que consisten en varios cilindros de aire interconectados entre sí.

Respiradores de Línea de Aire de Flujo Constante:

- Mantienen la presión del aire de la careta ligeramente positiva, ayudando a prevenir la entrada de contaminantes.
- Requieren suministro de aire de fuentes no contaminadas de aire comprimido que cumplen al menos el grado D del estándar Z86.1 de ANSI.
- Mantienen el flujo de aire en todo momento, no sólo cuando se requiere.
- Normalmente utilizan compresores como la fuente de aire, ya que los sistemas de flujo constante agotan rápidamente el aire de cilindros de aire comprimidos.
- Se ofrecen en dos estilos: Máscara ajustada o cubierta/casco holgado.



Respiradores de Presión Demanda MSA

Respirador PremAire Cadet

El **Respirador PremAire® Cadet** es un respirador de suministro de aire de Presión Demanda, Tipo C, aprobado por NIOSH, con regulador montado en la máscara que responde rápidamente a los requerimientos de cambio de respiración del usuario.

- Sirve como dispositivo básico de suministro de respiración y se actualiza rápidamente al versátil Sistema PremAire.
- Se utiliza únicamente en ambientes NO inmediatamente peligrosos para la vida y la salud (IDLH)

Aplicaciones: Automotriz (casetas de pintura), Plantas Químicas, Refinación de metales, Generación de energía, Tratamiento de aguas, Mantenimiento y procesamiento de comida.



Ensamblajes Completos

Todas las configuraciones en la lista incluyen: Máscara Ultra Elite® (arnés para la cabeza de hule, material Hycar™, talla mediana) o Máscara Advantage® 4000 (arnés para la cabeza tipo red, material Hycar™, talla mediana), regulador Firehawk® MMR tipo PTC y cinturón de soporte de nylon.

Manguera	Accesorios	Máscara Ultra Elite	Máscara Advantage 4000
30" PI (presión intermedia)	Ninguno	10054790	10081100
30" PI (presión intermedia)	Snap-Tite AL	10054793	10081098
42" PI (presión intermedia)	Ninguno	10054791	10081171
42" PI (presión intermedia)	Snap-Tite AL	10054792	10081099

Todas las configuraciones en la lista incluyen: Máscara Ultra Elite®(arnés para la cabeza de hule, material Hycar™, talla mediana, cinturón de soporte, conector Snap Tite))

		Firehawk® MMR tipo PTC	Firehawk® MMR tipo TC
Manguera	Accesorios	Con Estuche	Con Estuche
30" PI (presión intermedia)	Snap-Tite AL	10054785	10054788
42" PI (presión intermedia)	Snap-Tite AL	10054784	10054789

Nota: Vea la Pág. 8 para ordenar desconexiones rápidas para el uso con PremAire y Sistema PremAire Cadet (columna 2 para el enchufe y columna 5 para el ensamble del socket)

Número de Parte de Entrega Inmediata: **10054789**

Ensamblajes PremAire Cadet

Estos Equipos de Respiración PremAire incluyen Respirador PremAire Cadet con Máscara Advantage 4000 (arnés para la cabeza tipo red de poliéster, caucho Hycar, talla mediana) con Firehawk MMR PTC, cinturón de soporte de nylon, conexión rápida a la entrada del respirador para conectar a la manguera de suministro de aire, manguera de suministro de aire de neopreno de 50 pies con conector rápido correspondiente para conectar a la fuente de aire.

Descripción	Número de Parte
Respirador de Línea de Aire PremAire Cadet con acero Foster de desconexiones rápidas, sección de 50 pies de manguera de suministro de aire de neopreno con conector de acero Foster.	10108493
Respirador de Línea de Aire PremAire con desconexiones rápidas Snap-Tite, sección de 50 pies de manguera de suministro de aire de neopreno con conector de bronce de aluminio Snap-Tite	10108594



Configuración de baja presión



Respiradores de Presión Demanda MSA

Respirador PremAire Cadet Escape

El Respirador PremAire Cadet Escape, Combinación de Respirador de Suministro de Aire con Cilindro de Escape, ofrece un diseño aerodinámico en talla, simplicidad, comodidad y economía.

- Cilindros de escape de bajo perfil utilizables al lado derecho o izquierdo de la cadera.
- Elección de Máscara Ultra Elite Presión Demanda o Careta Advantage 4000 con capacidad de conversión.
- Regulador Firehawk MMR con dos opciones a elegir entre accesorios Push-To-Connect (PTC) o Slide-To-Connect (STC)

Aplicaciones: Operaciones de perforación; Plantas Químicas, Refinería, Gas y Petróleo, entrada en espacios confinados, instalaciones de almacenamiento, Plantas de tratamiento de Aguas y Plantas de alimentos.

Arnés	Máscara	Cilindro	Tipo de conexión	No. de Parte
M O D E L O S				
Correa de Nylon	Advantage 4000, Arnés de cabeza de Hule, Material Hycar, Talla mediana	Aluminio 5 min.	Hansen	10092031
Correa de Nylon	Advantage 4000, Arnés de cabeza de Hule, Material Hycar, Talla mediana	Aluminio 5 min.	Snap-Tite	10092033
Correa de Nylon	Advantage 4000, Arnés de cabeza de malla, Material Hycar, Talla mediana	Aluminio 5 min.	Hansen	10092034
Correa de Nylon	Advantage 4000, Arnés de cabeza de malla, Material Hycar, Talla mediana	Aluminio 10 min.	Snap-Tite	10092035
Correa de Nylon	Advantage 4000, Arnés de cabeza de mall, Material Hycar, Talla mediana	Aluminio 10 min.	Hansen	10092036
Correa de Nylon	Advantage 4000, Arnés de cabeza de malla, Material Hycar, Talla mediana	Carbón 15 min.	Snap-Tite	10092037
Correa de Nylon	Advantage 4000, Arnés de cabeza de malla, Material Hycar, Talla mediana	Carbón 15 min.	Hansen	10092038



El Respirador PremAire Cadet Escape está disponible en otras configuraciones. Para mayor información vea el boletín 0103-12 o el Catálogo de Equipos de Seguridad MSA 2009-2010.

Kits del Respirador PremAire Cadet Escape

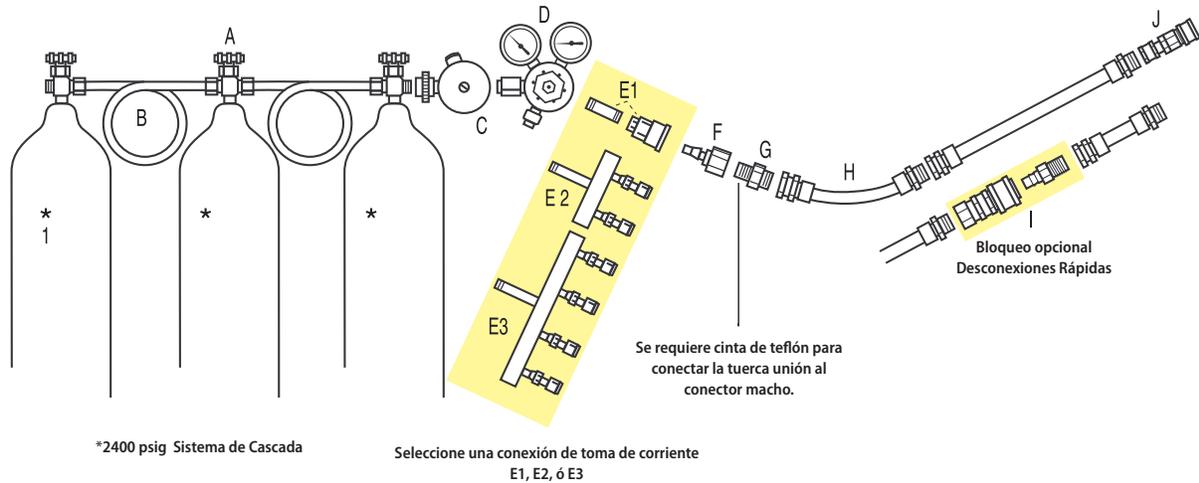
Estos Kits del Respirador PremAire Cadet Escape incluyen un Respirador PremAire Cadet Escape con una careta Advantage 4000 (talla mediana, Hycar, arnés para la cabeza tipo red de poliéster) con MMR Firehawk PTC y arnés de nylon, cilindro de aluminio y la desconexión rápida de la lista para conectar el respirador a la manguera de suministro de aire y manguera de suministro de aire de neopreno de 50 pies completa con el conector correspondiente para conectar la manguera de suministro de aire a su fuente de aire.

Descripción	Número de parte
Kit de PremAire Cadet Escape, cilindro de escape de aluminio 5 minutos, con conexión rápida de bronce tipo Hansen, manguera de 50 pies de suministro de aire de neopreno con conector Hansen de Bronce.	10108496
Kit de PremAire Cadet Escape, cilindro de escape de aluminio 10 minutos, con conexión rápida de bronce tipo Hansen, manguera de 50 pies de suministro de aire de neopreno con conector Hansen de Bronce.	10108592

Adicionales del sistema de línea de aire del Respirador PremAire de MSA

- Cilindro de escape (para escape de atmósferas IDLH)
- Doble suministro (para eliminar líneas más largas)

Sistema de Presión Demanda



Nota: NO utilice cinta de teflón directamente en los hilos conectores con O-ring.

Nota: Los cilindros en cascada no se utilizan normalmente con un sistema de flujo constante debido al uso excesivo de aire. Un cilindro grande (300 pies cúbicos) duraría aproximadamente 15 minutos para un trabajador. Por lo tanto, solamente se recomienda el uso de cilindros en cascada para un sistema de Presión demanda.

Sistema de Presión Demanda

1*	Cilindro de Aire- No proporcionado por MSA	(F)	Conector macho W"NPT-N/P varía de acuerdo al tipo (ver p. 8)
(A)	Conector tipo Tee- N/P 68850 ó N/P10081206 (ver p. 8)	(G)	Adaptador Unión- (ver p. 8)
(B)	Conector Pigtail - N/P 68851 ó N/P 10081205 (ver p. 8)	(H)	Manguera de suministro de aire MSA-N/P varía de acuerdo al tipo (ver p. 8)
(C)	Dispositivo de Alerta Audi-Larm- N/P 85078 ó N/P 492307 (ver p. 8)		
(D)	Regulador de Presión del Cilindro de Aire –Presión de salida. N/P 85078 ó N/P 492307 (ver p. 8)		
(E1)	Manifold con dos salidas: Conector hembra- N/P varía de acuerdo al tipo (ver p. 8) Niple-W" xW" NPT-(necesario sólo con Conector hembra) N/P 459867		Conectores de doble seguro opcional para ensambles entre mangueras de suministro de aire MSA Ensamble de Bloqueo de desconexión rápida CEJN (Cromo) N/P 479009
(E2)	Manifold con dos salidas: Acero Foster N/P 84416 Aluminio Snap-Tite N/P 486053 (ver p. 8)		Ensamble de Bloqueo de desconexión rápida Snap-Tite (Aluminio) N/P 479010
(E3)	Manifold con 4 salidas: Acero Foster N/P 47370 Aluminio Snap-Tite N/P 93931 (ver p. 8)	(J)	Conector hembra-N/P varía de acuerdo al tipo (ver p. 8)

Guía de Bolsillo para Sistemas de Línea de Aire

Este manual de bolsillo muestra conexiones completas de los diversos sistemas de línea de aire de MSA, tanto de flujo constante como de Presión Demanda, desde la fuente de aire a la conexión del respirador. Bajo cada dibujo se identifican las partes individuales del sistema por su título y número de parte. Se refiere al lector a otras páginas de la guía para mayor información acerca de los componentes específicos de MSA.

GUÍA DE BOLSILLO PARA
SISTEMAS DE LÍNEA DE AIRE

MSA





Respirador de Línea de Aire de Flujo Constante con Máscara Advantage 4000



Respirador de Línea de Aire de Flujo Constante con Máscara Ultravue



Respirador Duo-Twin



Respirador Abrasi-Blast



Respirador Duo-Flo

Respiradores de Flujo Constante MSA

Ensamblajes de respiradores completos disponibles con máscaras completas Advantage 4000, Ultravue o Ultra Elite, medias caretas Comfo o Careta para Soldar Comfo con tubo respiratorio, cinturón de soporte de red y válvula de control de flujo de aire con ensamble de desconexión rápida.

- Aprobado por NIOSH

Aplicaciones: Operaciones de perforación, Plantas Químicas, Refinería, Gas y Petróleo, Mantenimiento,, Ingreso a espacios confinados, Instalaciones de almacenamiento, Plantas de tratamiento de Aguas y Plantas de alimentos

Ensamblajes Completos

Debe seleccionar entre un sistema de baja o alta presión. Elija tipo de máscara, válvula de control y ensamble de desconexión rápida. Tubo respiratorio y cinturón de soporte de red incluidos.

Desconexión Rápida	Máscara Advantage 4000	Máscara Ultra Elite	Máscara Ultravue	Máscara Comfo	Máscara para Soldar Comfo
Válvula de Control de Alta Presión (entrada de presión 35-40 psig para manguera 8-300 pies)					
Aluminio Snap-Tite	10088132	810829	460863	460865	460862
Acero Foster	10088134	810831	461717	480466	480600
Bronce Hansen	10088136	†	486258	†	†
Seguro CEJN de Bronce recubierto en cromo	10088135	810832	480629	480631	480671
Válvula de Control de Baja Presión (entrada de presión 10-15 Puig para manguera 8-50 pies)					
Aluminio Snap-Tite	10088107	806775	463300	463302	463281
Acero Foster	10088109	806776	480472	480474	480468
Bronce Hansen	10088121	806779	484836	484837	†
Seguro CEJN de Bronce recubierto en cromo	10088110	806777	480637	480639	480645
Con Vortex sólo enfriamiento					
Aluminio Snap-Tite	N/A	†	494439	495462	N/A
Con Vortex calentamiento/ enfriamiento					
Aluminio Snap-Tite	N/A	†	495785	†	N/A
Conexión directa con Línea de Aire 3/8"					
Aluminio Snap-Tite	N/A	806791	488073	488077	488081
Acero Foster	N/A	806792	488074	488078	488082
Seguro CEJN de cromo	N/A	806793	488075	488079	488083

Nota: También puede ordenar las máscaras en silicón en vez de caucho Hycar. Tres tallas de máscara disponibles. Para cinturones, manguera de suministro de aire MSA y otros accesorios e instalación de Sistemas de Línea de Aire de Presión Demanda y de Flujo Constante, consulte el Catálogo de Equipos de Seguridad MSA 2009-2010.

† Disponible únicamente por pedido especial. Las válvulas de control de alta presión están disponibles por pedido especial con los siguientes artículos de desconexión rápida: aluminio Snap-Tite o acero inoxidable, bronce Foster, bronce Hansen y bronce Duff-Norton. Comuníquese a su distribuidor MSA para obtener información completa sobre los pedidos.

Nuevos Kits de Respirador de Línea de Aire de Flujo Constante

Estos Kits de Respirador de Línea de Aire de Flujo Constante incluyen un Respirador de Línea de Aire de Flujo Constante con un respirador Advantage 4000 (talla mediana, Material Hycar, arnés para la cabeza tipo red en poliéster) con una Válvula de Control de Flujo de Presión Alta o Baja, tubo respiratorio y ensamble de cinturón de nylon, Conector rápido que aparece en lista para conectar el respirador a la manguera de suministro de aire, una sección de 50 pies de la manguera de suministro de aire de neopreno, con su conector correspondiente para conectar la manguera de suministro de aire a su fuente de aire.

Descripción	Número de Parte
Respirador de Línea de Aire de Flujo Constante, Válvula de Control de Baja Presión, con conector rápido de acero Foster, sección de 50 pies de manguera de suministro de aire de neopreno con conector de acero Foster.	10108494
Respirador de Línea de Aire de Flujo Constante, Válvula de Control de Alta Presión, con conector rápido de acero Foster, sección de 50 pies de manguera de suministro de aire de neopreno con conector de acero Foster.	10108593

Kits de Línea de Aire de Flujo Constante MSA

Respiradores de Flujo Constante MSA adicionales con Capuchas holgadas

Incluyen:

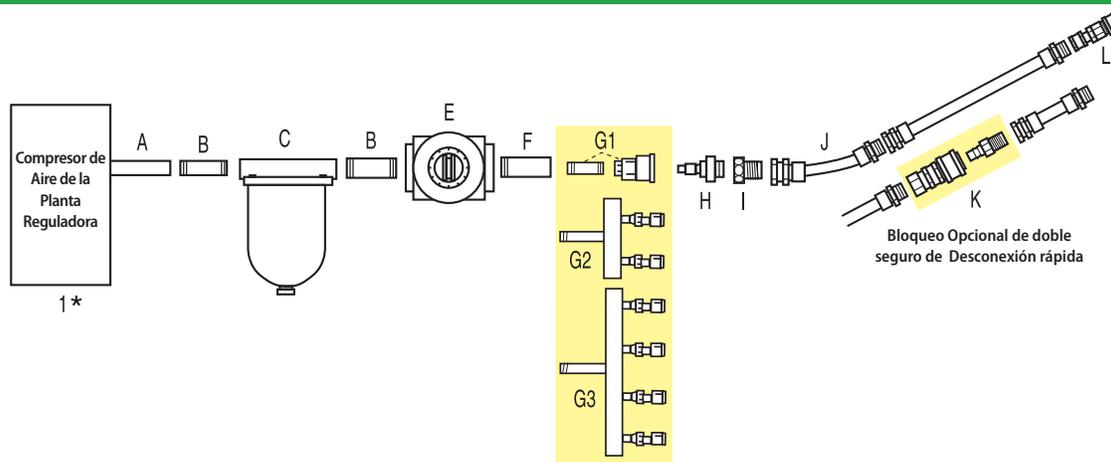
- Capucha Versa Hood con Suministro de Aire N/P 484690 con conexión tipo Foster

Respiradores de Flujo Constante MSA adicionales con Caretas ajustadas

Incluyen:

- Flujo Constante Duo-Twin. Respirador de Línea de Aire Duo Twin completo con conector Foster y socket N/P 484087
- Flujo Constante Duo Flo, Respirador de Línea de Aire de Respirador completo Duo Flo con máscara Advantage 4000 N/P 10091952
- Modelos Abrasi-Blast™, Respirador de Suministro de Aire Modelos Abrasi-Blast con cubierta Hypalon a la altura de la cintura. Presión Baja- N/P 468716
Presión Alta- N/P 468718

Sistema de Flujo Constante o Presión Demanda



Seleccione una conexión de toma de corriente:
G1, G2 ó G3.

Sistema de Flujo Constante

1*	Compresión de Aire de la Planta- No proporcionada por MSA	(H)	Conector Macho ¼" NPT (ver Pág. 8-Col.4)
(A)	Toma de corriente adecuada para el sistema-Varía de acuerdo al sistema	(I)	Adaptador Unión (ver Pág. 8-Col.3)
(B)	Niple (1/2 x 1/2 x 11/2 NPT)-N/P 68833	(J)	Manguera de Suministro de Aire MSA-N/P varía de acuerdo al tipo (Ver Pág. 8)
(C)	Air-Line Filter-N/P 81857	(K)	Ensamblajes de doble seguro de desconexión rápida opcional
(E)	Regulador de Presión-N/P 66716	(L)	Ensamblajes CEJN (cromo)de bloqueo de desconexión rápida N/P 479009 Ensamblajes Snap-Tite (aluminio) de bloqueo de desconexión rápida N/P 479010
(F)	Conexiones de la toma de corriente: Niple (1/2" M x 1/4"F)- N/P 625528 :		
(G1)	Conector hembra- N/P varía de acuerdo al tipo (ver Pág.6-Col.1) Niple-1/4" x 1/4" NPT-(requerido únicamente con Conector hembra) N/P 459867		
(G2)	Manifold de dos salidas: Acero Foster N/P 84416 Aluminio Snap-Tite N/P 486053 (ver Pág. 8)		

Instalaciones de Línea de Aire MSA, Mangueras, Sistemas de Cascada y Accesorios

Para un listado completo de los Respiradores de Línea de Aire MSA, fuentes de aire, accesorios y configuraciones del sistema, por favor vea Guía de Bolsillo para Sistemas de Línea de Aire, boletín MSA #0114-14-SP.

Accesorios de Sistema de Cascada	
Dispositivo de Alerta Audi-Larm™, baja presión (CGA 346),0-3000psig	85078
Dispositivo de Alerta Audi-Larm™, alta presión (CGA 347),0-5500psig	492307
Cople Tee de Aire –baja presión CGA 346,0-3000psig	68850
Cople Tee de Aire –alta presión CGA 347,0-3000psig	10081206
Pigtail de aire-baja presión CGA,346, 0-3000 psig	68851
Pigtail de aire-baja presión CGA 347, 0-5500 psig	10081205

Regulador de Presión del Cilindro de Aire, junta doble, 0-3000 psig	68858
Regulador de Alta Presión del Cilindro de Aire, junta doble, 0-5500 psig	633352
Manifold de dos salidas con Desconexión Rápida Foster	84416
Manifold de dos salidas con Desconexiones Rápida Snap-Tite	486053
Manifold de 4 salidas con Desconexiones Rápida Foster	47370
Manifold de 4 salidas con Desconexiones Rápida Snap-Tite	93931



Manguera de Suministro de Aire						
Material	Cople de la Manguera	100 pies	50 pies	25 pies	15 pies	8 pies
Neopreno	Bronce	—	455022	455021	455020	481071
Neopreno	Acero Inoxidable	—	481080	481079	481078	481077
PVC	Bronce	484225	471513	471512	471511	481051
PVC	Acero Inoxidable	—	481060	481059	481058	481057
Resorte de Nylon	Bronce	—	474043*	491515*	491514*	491513*

*Se recomienda el uso de una longitud de 4-25 pies.

Adaptadores y Desconexiones Rápidas		AL-Aluminio; S-Acero; SST-Acero Inoxidable; BR-bronce				
Tipo de desconexión rápida	Intercambiabilidad	1	2	3	4	5*
		Conector Hembra ¼" NPT	Conector macho con hembra ¼" NPT	Conector Unión ¼" NPT x ¾" UNF	Conector macho con conector ¼" NPT (utilizada al conectar la entrada del indicador de presión)	Ensamble de conector hembra (utilizado al conectar la Manguera de Suministro de Aire al conector en el Respirador)
Snap-Tite (AL)	C	66272	66274	69542	66273	455019
Snap-Tite (SST)	C	629673	629672	808358	629671	471778
Snap-Tite (BR)	C	630305	630307	69542	630306	471777
Hansen (SST)	A	628768	628208	808358	473502	471779
Hansen (BR)	D	630311	630313	69542	630312	471501
Foster (S)	B	628770	55716	69542	56549	467044
Foster (SST)	B	636459	636460	808358	—	801016
Foster (BR)	A	629980	629981	69542	473501	470194
Schrader (S)	B	Ver Foster (S)	Ver Foster (S)	Ver Foster (S)	Ver Foster (S)	Ver Foster (S)
Bloqueo CEJN (Chapa de Cromo-BR)	E	631870	479026	69542	479020	479001
Bloqueo Snap –Tite (AL)	F	—	479027	69542	—	479032
Bloqueo Snap-Tite (SST)	F	—	479028	808358	479022	479033
Bloqueo Snap-Tite (BR)	F	—	479029	69542	479023	479034
Bloqueo Foster (SST)	D	636473	637851	808358	—	800805

† Los accesorios con el mismo código de letra son intercambiables. * El ensamble del socket de la columna 1 y el adaptador unión de bronce N/P 69541 (1/4" Hembras ¼" npt clavija). Excepción: Todas las instalaciones de SST tienen Unión SST N/P 808360.

Sistema de Distribución de Aire Respirable – Caja de Filtración

El sistema de filtración portátil Grado – D proporciona aire respirable para cuatro respiradores de línea de aire.

La Caja de Filtración del Sistema de Distribución de Aire Respirable está protegida por un resistente estuche de polímero. Está equipada con filtración de tres etapas, un regulador de presión, un manifold con cuatro salidas y un monitor de monóxido de carbono con un flujo continuo de 115 VAC. La Caja de Filtración puede ser utilizada de manera portátil o en una posición estática.



Descripción	Número de Parte
Caja de filtración 50 CFM (95 m3/hr) con monitor de monóxido de carbono, con cuatro salidas y acoplamiento de desconexión rápida de aluminio tipo Snap-Tite	10107814
Caja de filtración 100 CFM (170 m3/hr) con monitor de monóxido de carbono, con cuatro salidas y acoplamiento de desconexión rápida de aluminio tipo Snap-Tite	10107816

Sistema de Distribución de Aire Respirable – Caja de conexión remota

Proporciona una conexión remota para los sistemas de aire Grado D para cuatro respiradores de línea de aire.

La Caja de conexión remota o Sistema de Distribución de Aire Respirable está protegida por un resistente estuche de polímero. Está equipado con filtración de una etapa, un regulador de presión y un manifold con cuatro salidas. La Caja de conexión remota puede ser utilizada de manera portátil o en una posición estática.

Nota: El equipo no proporciona Aire Grado D.



Descripción	Número de Parte
Caja de conexión remota con cuatro salidas y acoplamiento de desconexión rápida de aluminio tipo Snap-Tite	10107822

Carro de Aire Industrial

Proporciona aire respirable para cuatro respiradores de línea de aire.

El carro de Aire Industrial permite que se conecten hasta 4 respiradores de línea de aire aprobados por la NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) a dos cilindros de aire de una hora a 4,500 psig (no incluidos).



Descripción	Número de Parte
Carro de Aire Industrial equipado con acoplamientos de desconexión rápida de aluminio Snap-Tite	10107779
Cilindro de fibra de carbón a 4500 psi para 60 minutos	807588

Para mayor información sobre los sistemas portátiles, ingrese a: www.MSAnet.com.mx y vaya a la sección de Respiradores de Línea de Aire.

Nota: Este boletín contiene únicamente una descripción general de los productos mostrados. Aunque se describen los usos y la capacidad de desempeño, bajo ninguna circunstancia deberán de usar el producto individuos no entrenados o calificados para ello, y tampoco hasta que se hayan leído y entendido completamente, incluyendo cualquier advertencia, las instrucciones del producto. Sólo estas contienen la información completa y detallada acerca del uso y cuidado correcto de estos productos.



Corporativo
P.O. Box 426, Pittsburgh, PA 15230 USA
Teléfono 412-967-3000
www.MSAnet.com

Centro de Atención a Clientes EE.UU
Teléfono 1-800-MSA-2222
Fax 1-800-967-0398

MSA Canadá
Teléfono 416-620-4225
Fax 416-620-9697

MSA México
Teléfono 01 (442) 227 3900
Fax 01 (442) 227 3943

www.MSAnet.com.mx
Centro de Atención a Clientes México
Teléfono 01 800 MSA SCBA
01 800 672 7222

MSA Internacional
Teléfono 412-967-3354
Fax 412-967-3451

